

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-060002

(43)Date of publication of application : 04.03.1994

(51)Int.Cl.

G06F 13/10  
G06F 13/00

(21)Application number : 04-212605

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 10.08.1992

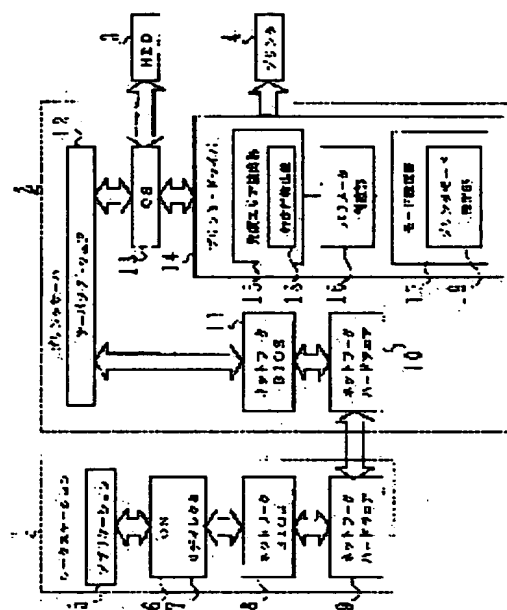
(72)Inventor : MUROTA KOICHI

## (54) MODE SETTING SYSTEM OF OUTPUT DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To lighten the burden on an operator by easily changing the mode setting of the output device for a data file by a program which is currently executed.

CONSTITUTION: This system for the mode setting of the output device is provided with a head area detection part 15 which detects an area specified at the head of a data file consisting of document data, etc., generated by using an application program when the data file is outputted, a parameter deciphering part 16 which converts character codes in the area detected by the head area detection part 15 into output control setting parameters used for setting control over the operation mode of the output device outputted to the data file, and a mode setting part 17 which performs setting control over the operation mode of the output device according to the output control setting parameters translated by the parameter deciphering part 16.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.06.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 03.06.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-60002

(43)公開日 平成6年(1994)3月4日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

### 技術表示箇所

**G O 6 F 13/10**

310

**8133-5B**

13/00

3511

7368-5B

審査請求 未請求 請求項の数 8 (全 9 頁)

(21)出題番号

特願平4-212605

(22)出願日

平成4年(1992)8月10日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

(72)発明者 室田 幸一

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

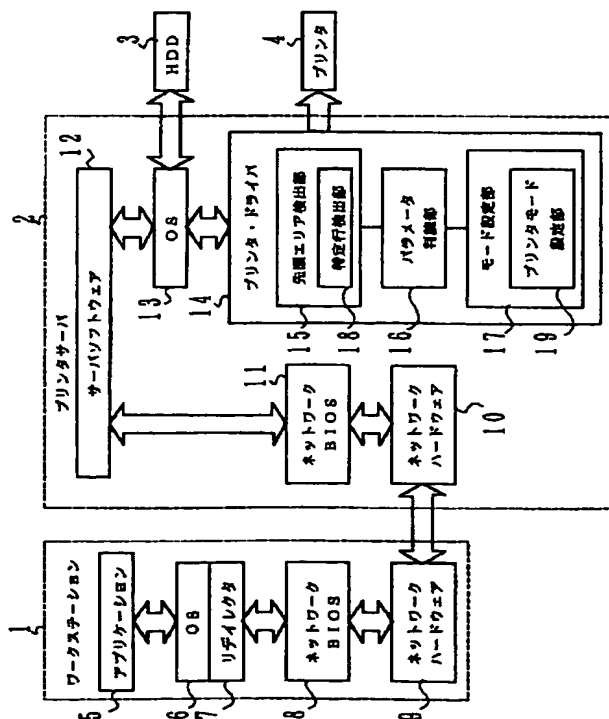
(74)代理人 弁理士 磯村 雅俊

(54)【発明の名称】 出力装置のモード設定システム

(57) 【要約】

【目的】 データファイルの出力装置のモード設定の変更を、現在実行しているプログラムで容易に変更可能とし、操作者の負荷を軽減する。

【構成】 アプリケーションプログラムを用いて作成された文書データ等からなるデータファイルの出力時に、このデータファイルの先頭に特定されたエリアを検出する先頭エリア検出部と、この先頭エリア検出部で検出したエリア内の文字コードを、データファイルを出力する出力装置の動作モードの設定制御に用いる出力制御設定パラメータに変換するパラメータ判読部と、このパラメータ判読部で翻訳した出力制御設定パラメータに基づき、出力装置の動作モードの設定制御を行なうモード設定部とを設けることを特徴とする出力装置のモード設定システム。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 アプリケーションプログラムを用いて作成された文書データ等からなるデータファイルの出力時に、該データファイルの先頭に特定されたエリアを検出する先頭エリア検出手段と、該先頭エリア検出手段で検出したエリア内の文字コードを、上記データファイルを出力する出力装置の動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換するパラメータ判読手段と、該パラメータ判読手段で変換したパラメータに基づき、上記出力装置の動作モードの設定制御を行なうモード設定手段とを設けることを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項2】 請求項1に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、上記先頭エリア検出手段は、上記データファイルから予め定められた文字を検出する特定文字検出手段を具備し、該特定文字検出手段による上記予め定められた文字の検出に基づき、上記特定されたエリアを検出することを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項3】 請求項1に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、上記先頭エリア検出手段は、上記データファイルの予め定められた数の先頭行を検出する特定行検出手段を具備し、該特定行検出手段による上記予め定められた先頭行の検出に基づき、上記特定されたエリアを検出することを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項4】 請求項1から請求項3のいずれかに記載の出力装置のモード設定システムにおいて、上記モード設定手段は、上記パラメータ判読手段で変換したパラメータが、上記データファイルの通信制御を行なう通信制御手段の動作モードの設定制御用であれば、該パラメータに基づき、上記通信制御手段の動作モードの設定制御を行なう通信モード設定手段を具備することを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項5】 請求項1から請求項4のいずれかに記載の出力装置のモード設定システムにおいて、上記モード設定手段は、上記パラメータ判読手段で変換したパラメータが、上記データファイルを印刷するプリンタの動作モードの設定制御用であれば、該パラメータに基づき、プリンタの動作モードの設定制御を行なうプリンタモード設定手段を具備することを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項6】 請求項5に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、上記先頭エリア検出手段とパラメータ判読手段、および、上記プリンタモード設定手段とを具備するモード設定手段を、ローカルエリアネットワークで接続されたプリンタサーバに設け、該プリンタサーバ側で、上記データファイルを印刷出力するプリンタの動作モードの設定を行なうことを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項7】 請求項5に記載の出力装置のモード設定

システムにおいて、上記先頭エリア検出手段とパラメータ判読手段、および、上記プリンタモード設定手段とを具備するモード設定手段を、ローカルエリアネットワークで接続されたプリンタに設け、該プリンタ自身で、上記データファイルの印刷動作モードの設定を行なうことを特徴とする出力装置のモード設定システム。

【請求項8】 請求項1から請求項7のいずれかに記載の出力装置のモード設定システムにおいて、上記パラメータ判読手段は、上記文字コードの上記パラメータへの変換に用いるを対応付け情報を格納するメモリカードを具備し、該メモリカードに格納された対応付け情報に基づき、上記文字コードを、上記パラメータに変換することを特徴とする出力装置のモード設定システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、ワークステーションやパソコンなどの出力装置の制御技術に係わり、特に、パソコン通信などでの通信手順のモード設定や、ローカルエリアネットワーク（LAN: Local Area Network）内のプリンタの縦横印刷や変倍等のモード設定などを効率良く行なうのに好適な出力装置のモード設定システムに関するものである。

**【0002】**

【従来の技術】 従来、ワークステーションやパソコンなどにおいては、表示画面を見ながら対話的に作成した文書データ等からなるデータファイルを出力する際には、出力装置に、様々な情報を通知して、出力装置の動作設定を行なう。例えば、通信回線を介して他のコンピュータに送信する際には、通信方式（非同期方式、同期方式）や、キャラクタ長、パリティチェックの有無、転送速度などの設定を行なう。また、プリンタで印字出力する場合には、プリンタ種別や文字サイズ、および、用紙サイズ、用紙方向などの設定を行なう。

【0003】 LANなどでは、1台のプリンタを数台の端末で共有し、資源の有効活用を図っているが、それぞれの端末のメーカが異なる場合には、例えば、戸根勤著「MS-DOSユーザのためのパソコンLAN入門」（1992年、オーム社発行）の第134頁から第138頁に記載のように、各アプリケーションプログラムに、プリンタ対応の制御コードや文字コード情報を付与したり、レーザプリンタのような高機能なプリンタの場合には、プリンタ側にエミュレータを設けて対処している。

【0004】 このように、作成した文書データの出力時には、出力先の装置などに対応した設定制御が行なわれていなければならない。そして、設定内容を変更する場合には、データファイルの作成に用いたアプリケーションプログラムを終了して、OS（Operating System、オペレーティングシステム）のコマンドに戻り、別のプログラムを起動させなければならない。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題は、従来の技術では、データファイルの出力時ににおいて、出力装置のモード設定を変更する場合には、OSコマンドに戻り、別のプログラムを起動させなければならず、操作が複雑となり、出力装置の設定を効率良く行なうことができない点である。本発明の目的は、これら従来技術の課題を解決し、現在実行しているアプリケーションプログラムで、出力装置のモード設定の変更ができ、出力装置のモード設定を容易とし、操作者の負荷の軽減を可能とする出力装置のモード設定システムを提供することである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の出力装置のモード設定システムは、(1)アプリケーションプログラムを用いて作成された文書データ等からなるデータファイルの出力時に、このデータファイルの先頭に特定されたエリアを検出する先頭エリア検出部と、この先頭エリア検出部で検出したエリア内の文字コードを、データファイルを出力する出力装置の動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換するパラメータ判読部と、このパラメータ判読部で変換したパラメータに基づき、出力装置の動作モードの設定制御を行なうモード設定部とを設けることを特徴とする。また、(2)上記(1)に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、先頭エリア検出部は、データファイルから予め定められた文字を検出する特定文字検出部を具備し、この特定文字検出部による予め定められた文字の検出に基づき、特定されたエリアを検出することを特徴とする。また、(3)上記(1)に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、先頭エリア検出部は、データファイルの予め定められた数の先頭行を検出する特定行検出部を具備し、この特定行検出部による先頭行の検出に基づき、特定されたエリアを検出することを特徴とする。また、(4)上記(1)から(3)のいずれかに記載の出力装置のモード設定システムにおいて、モード設定部は、パラメータ判読部で変換したパラメータが、データファイルの通信制御を行なう通信制御部の動作モードの設定制御用のものであれば、このパラメータに基づき、通信制御部の動作モードの設定制御を行なう通信モード設定部を具備することを特徴とする。また、

(5)上記(1)から(4)のいずれかに記載の出力装置のモード設定システムにおいて、モード設定部は、パラメータ判読部で変換したパラメータが、データファイルを印刷するプリンタの動作モードの設定制御用のものであれば、このパラメータに基づき、プリンタの動作モードの設定制御を行なうプリンタモード設定部を具備することを特徴とする。また、(6)上記(5)に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、先頭エリア検出部とパラメータ判読部、および、プリンタモード設定

部を具備するモード設定部を、ローカルエリアネットワークで接続されたプリンタサーバに設け、このプリンタサーバで、データファイルを印刷出力するプリンタの動作モードの設定を行なうことを特徴とする。また、

(7)上記(5)に記載の出力装置のモード設定システムにおいて、先頭エリア検出部とパラメータ判読部、および、プリンタモード設定部を具備するモード設定部を、ローカルエリアネットワークで接続されたプリンタに設け、このプリンタ自身で、データファイルの印刷動作モードの設定を行なうことを特徴とする。また、

(8)上記(1)から(7)のいずれかに記載の出力装置のモード設定システムにおいて、パラメータ判読部は、文字コードのパラメータへの変換に用いるを対応付け情報を格納するメモリカードを具備し、このメモリカードに格納された対応付け情報に基づき、文字コードを、パラメータに変換することを特徴とする。

## 【0007】

【作用】 本発明においては、アプリケーションプログラム上で作成されるデータファイルには、例えば、一行目がプリンタのモード設定制御の行として確保されており、操作者は、そこに、印刷の縦横方向や、変倍等のプリンタのモード設定のためのパラメータに対応する文字コードを入力する。そして、このデータファイルの出力時に、先頭エリア検出部は、このデータファイルの一行目を検出し、パラメータ判読部は、この一行目にある文字コードを、プリンタの動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換し、モード設定部は、このパラメータに基づき、プリンタのモード設定を行なう。このようにして、操作者は、プリンタ等の出力装置のモード設定を、現在実行中のアプリケーションプログラムで行なうことができる。

## 【0008】

【実施例】 以下、本発明の実施例を、図面により詳細に説明する。図1は、本発明の出力装置のモード設定システムを設けたLANの本発明に係わる構成の第1の実施例を示すブロック図である。本図において、1はクライアントとしてのワークステーション、2はプリンタサーバ、3はハードディスク装置(図中、HDDと記載)、4はプリンタであり、ワークステーション1とプリンタサーバ2を同軸ケーブル等により接続し、LANが構成されている。

【0009】 ワークステーション1は、例えば、印刷対象のデータファイルの作成処理を行なうアプリケーションプログラム5と、ハードウェアの格機能を効率良く稼働させ、アプリケーションプログラム5で与えられる仕事を効率良く処理するOS6と、アプリケーションプログラム5からシステムコールが実行されると、ネットワーク上のサーバ2に対するものか、ワークステーション1自体に対するものかを判断し、その振り分けを行なうリディレクタ7と、通信時のプロトコル処理などを行な

うネットワークBIOS (Basic Input Output System) 8と、プリンタサーバ2を接続するネットワークハードウェア9とにより構成されている。

【0010】また、プリンタサーバ2は、ワークステーション1を接続するネットワークハードウェア10と、通信時のプロトコル処理などを行なうネットワークBIOS 11と、プリンタサーバ2の動作を制御するサーバソフトウェア12と、サーバソフトウェア12による制御を効率良く処理するためのOS 13と、プリンタ4を制御するプログラムであるプリンタドライバ14とにより構成されている。

【0011】このプリンタドライバ14には、ワークステーション1においてアプリケーションプログラム5を用いて作成された文書データ等からなるデータファイルの出力時に、このデータファイルの先頭に特定されたエリアを検出する先頭エリア検出部15と、この先頭エリア検出部15で検出したエリア内の文字コードを、プリンタ4の動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換するパラメータ判読部16と、このパラメータ判読部16で変換したパラメータに基づき、プリンタ4の動作モードの設定制御を行なうモード設定部17とが設けられ、本発明に係わる出力装置のモード設定を行なう。

【0012】また、先頭エリア検出部15は、データファイルの予め定められた数の先頭行を検出する特定行検出部18を具備し、この特定行検出部による先頭行の検出に基づき、特定されたエリアを検出する。また、モード設定部17は、パラメータ判読部16で変換したパラメータが、データファイルを印刷するプリンタ4の動作モードの設定制御用のものであれば、この出力制御設定パラメータに基づき、プリンタ4の動作モードの設定制御を行なうプリンタモード設定部19を具備する。

【0013】このように、本第1の実施例では、特定行検出部18を具備する先頭エリア検出部15と、パラメータ判読部16、および、プリンタモード設定部19を具備するモード設定部17を、LANで接続されたプリンタサーバ2のプリンタドライバ14に設け、このプリンタサーバ2で、データファイルを印刷出力するプリンタ4の、縦方向や横方向の印字方向の設定や、縮小、拡大などの変倍印字の設定など、動作モードの設定を行なう。この時、プリンタサーバ2は、ワークステーション1より送られてきたデータファイルを、ハードディスク装置3を用いてそのままスプールし、スプール完了後に、プリンタ4に送り出す。本発明に係わるパラメータの判断は、プリンタドライバ14内で行ない、それ以降のデータを、プリンタ4に出力する。尚、一つのスプールデータファイルの出力が終了しても、プリンタ4のモード設定はそのまま、プリンタドライバ14が、新たなパラメータを受け取るまで、その状態を維持する。

【0014】図2は、図1における出力装置のモード設

定システムの本発明に係わる処理動作を示すフローチャートである。図1のアプリケーションプログラム5から印刷命令が出ると、ワークステーション1は、従来通り、印刷対象となるデータファイルを、図1のプリンタサーバ2に送る(ステップ201)。図1のプリンタサーバ2では、プリンタドライバ14により、プリンタのモード設定用のパラメータを判断し、送られてきたデータファイルに、それがあれば(ステップ202)、そのプリンタのモード設定用のパラメータを図1のプリンタ4に出力し、プリンタ4のモードを設定する(ステップ203)。そして、データファイルを図1のプリンタ4へ出力する(ステップ204)。尚、ステップ202において、送られてきたデータファイルに、プリンタ設定パラメータがなければ、データファイルを、そのまま図1のプリンタ4へ出力する。

【0015】図1、および、図2で示した実施例では、プリンタのモード設定用のパラメータの判断は、プリンタサーバ2のプリンタドライバ14内で行なっているが、例えば、プリンタ4内のパラメータ識別回路で、あるいは、次の図3で示すように、プリンタ4に差し込むROMカードなどで行ない、それ以降のデータを、プリンタ4に出力するものでも良い。

【0016】図3は、本発明の出力装置のモード設定システムを設けたLANの本発明に係わる構成の第2の実施例を示すブロック図である。本図において、1は、図1におけるワークステーションと同じであり、アプリケーションプログラム5～ネットワークハードウェア9により構成され、また、2aは、図1におけるプリンタサーバ2に対応するものであるが、従来技術のプリンタドライバ14aを具備するものであり、ワークステーション1からのデータファイルを、ハードディスク装置3にスプールしてプリンタ4aに転送する。

【0017】プリンタ4aには、ワークステーション1のアプリケーションプログラム5で作成され、プリンタサーバ2aから送られてきたデータファイルの出力時に、このデータファイルの先頭に特定されたエリアを検出する先頭エリア検出部15aと、この先頭エリア検出部15aで検出したエリア内の文字コードを、メモ리카ード20に格納した変換情報に基づき、プリンタ4aの動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換するパラメータ判読部16aと、このパラメータ判読部16aで変換したパラメータに基づき、プリンタ4aの動作モードの設定制御を行なうモード設定部17aとが設けられている。

【0018】先頭エリア検出部15aは、例えば、データファイルの第1行目にある特定の文字コードを検出する特定文字検出部18aを具備し、この特定文字検出部18aによる特定文字の検出に基づき、特定されたエリアを検出する。また、モード設定部17aは、パラメータ判読部16aで変換したパラメータが、データファイ

ルを印刷するプリンタ4aの動作モードの設定制御用のものであれば、このパラメータに基づき、プリンタ4aの動作モードの設定制御を行なうプリンタモード設定部19aを具備する。

【0019】このように、本第2の実施例では、特定文字検出部18aを具備する先頭エリア検出部15aと、メモ리카ード20の記憶内容を参照するパラメータ判読部16a、および、プリンタモード設定部19aを具備するモード設定部17aを、プリンタ4aに設け、プリンタ4a自体で、ワークステーション1からのデータファイルを印刷出力する時の動作モードの設定を行なう。このように、プリンタの中でパラメータに基づくモード設定を行なうことにより、図1における第1の実施例の出力装置のモード設定システムよりも速く、プリンタにデータを送ることができる。また、メモ리카ードを変えることにより、多くのモード設定用パラメータのパターンを設定することができる。

【0020】図4は、本発明の出力装置のモード設定システムの本発明に係わる構成の第3の実施例を示すブロック図である。本図において、1aは、自装置内で本発明に係わる出力装置のモード設定を行なうパーソナルコンピュータであり、モデム(変復調装置、Modem: MODulator DEModulator)23を介して電話網などの一般回線24に接続されている。

【0021】パーソナルコンピュータ1aは、例えば、印刷対象のデータファイルの作成処理を行なうアプリケーションプログラム5aと、ハードウェアの格機能を効率良く稼働させ、アプリケーションプログラム5aで与えられる仕事を効率良く処理するOS6aと、アプリケーションプログラム5aからシステムコールが、図示していないプリンタによる印刷出力か、モデム23を介しての通信出力かを判断し、その振り分けを行なうリディレクタ7aと、通信時のプロトコル処理などを行なう通信制御部22と、本発明に係わる出力モード設定を行なうための先頭エリア検出部15bと、この先頭エリア検出部15bで検出したエリア内の文字コードを、通信制御部22の通信動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換するパラメータ判読部16bと、このパラメータ判読部16bで変換したパラメータに基づき、通信制御部22の通信動作モードの設定制御を行なう通信モード設定部21を具備したモード設定部17bとにより構成されている。

【0022】このような構成のパーソナルコンピュータ1aを用いて、操作者は、アプリケーションプログラム5aを用いて作成した文書データ等からなるデータファイルを出力する時に、例えば、この文書の一行目に、通信方式(非同期方式、同期方式)や、キャラクタ長、パリティチェックの有無、転送速度などの設定を指示する文字コードを入力しておく。先頭エリア検出部15bは、このデータファイルの通信出力時に、このデータフ

ァイルの一行目を特定のエリアとして検出し、パラメータ判読部16bは、この一行目にある文字コードを、通信制御部22の動作モードの設定制御に用いるパラメータに変換する。そして、モード設定部17bの通信モード設定部21は、このパラメータに基づき、通信制御部22の通信に係わるモード設定を行なう。

【0023】このようにして、本第3の実施例では、本発明に係わる出力モード設定を行なう先頭エリア検出部15bと、パラメータ判読部16b、および、通信モード設定部21を具備するモード設定部17bを、パーソナルコンピュータ1aに設け、アプリケーションプログラム5aで作成される文書データ等のファイルの通信を、効率良く行なうことができる。

【0024】以上、図1～図4を用いて説明したように、本実施例の出力装置のモード設定システムでは、アプリケーションプログラムで作成するデータファイルの先頭エリアを、特定の情報入力エリアに割り当て、この先頭の情報入力エリアに入力された設定文字を基に、出力装置の様々なモード設定制御を行なう。このように、アプリケーションプログラム上でのモード設定の指定を行なうことができ、操作者のプリンタや通信装置などのモード設定が容易となる。

【0025】また、例えば、プリンタのモード設定用データと文書データがリンクされて、一つのスプールデータファイルとなってプリンタに出力されるため、操作者の指定通りのモードで、文書データを印刷することができる。また、プリンタに出力装置のモード設定システムを設けると、プリンタの中でパラメータが処理されるため、さらに速くプリンタにデータファイルを送ることができる。また、パラメータ変換に係わる情報をメモ리카ードに格納しておくことにより、メモ리카ードの変更で、より多くのモード設定用パラメータのパターンを設定することができる。

【0026】尚、本発明は、図1～図4を用いて説明した実施例に限定されるものではない。例えば、図3におけるメモ리카ードは、図1、図4におけるパラメータ判読部でも用いることが可能である。また、図3のプリンタ4aにおいて、メモ리카ード20を用いない場合には、先頭エリア検出部、パラメータ判読部、モード設定部を簡易な回路で構成することができる。

【0027】

【発明の効果】本発明によれば、データファイルの出力時において、出力装置のモード設定を変更する場合にも、現在実行しているプログラムで変更することができ、出力装置のモード設定が容易となり、効率の良い出力装置のモード設定が可能である。

【0028】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の出力装置のモード設定システムを設けたLANの本発明に係わる構成の第1の実施例を示すブ

ロック図である。

【図2】図1における出力装置のモード設定システムの本発明に係わる処理動作を示すフローチャートである。

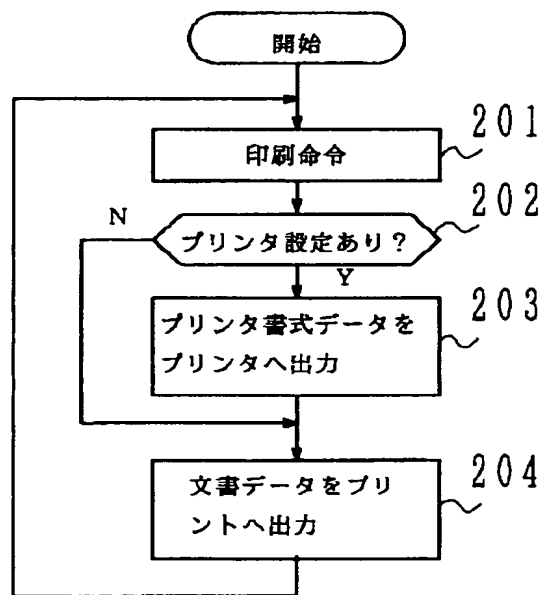
【図3】本発明の出力装置のモード設定システムを設けたLANの本発明に係わる構成の第2の実施例を示すブロック図である。

【図4】本発明の出力装置のモード設定システムの本発明に係わる構成の第3の実施例を示すブロック図である。

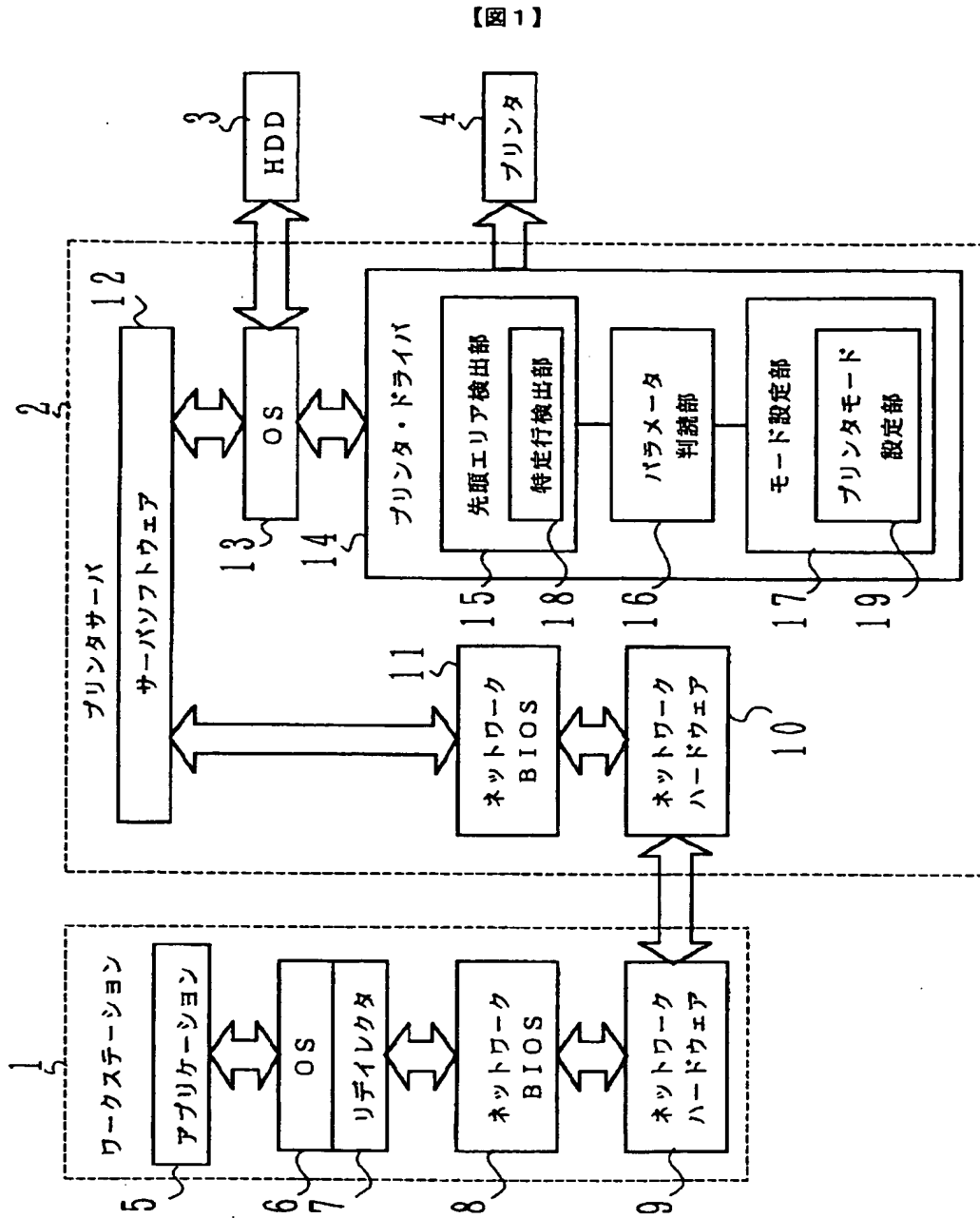
【符号の説明】

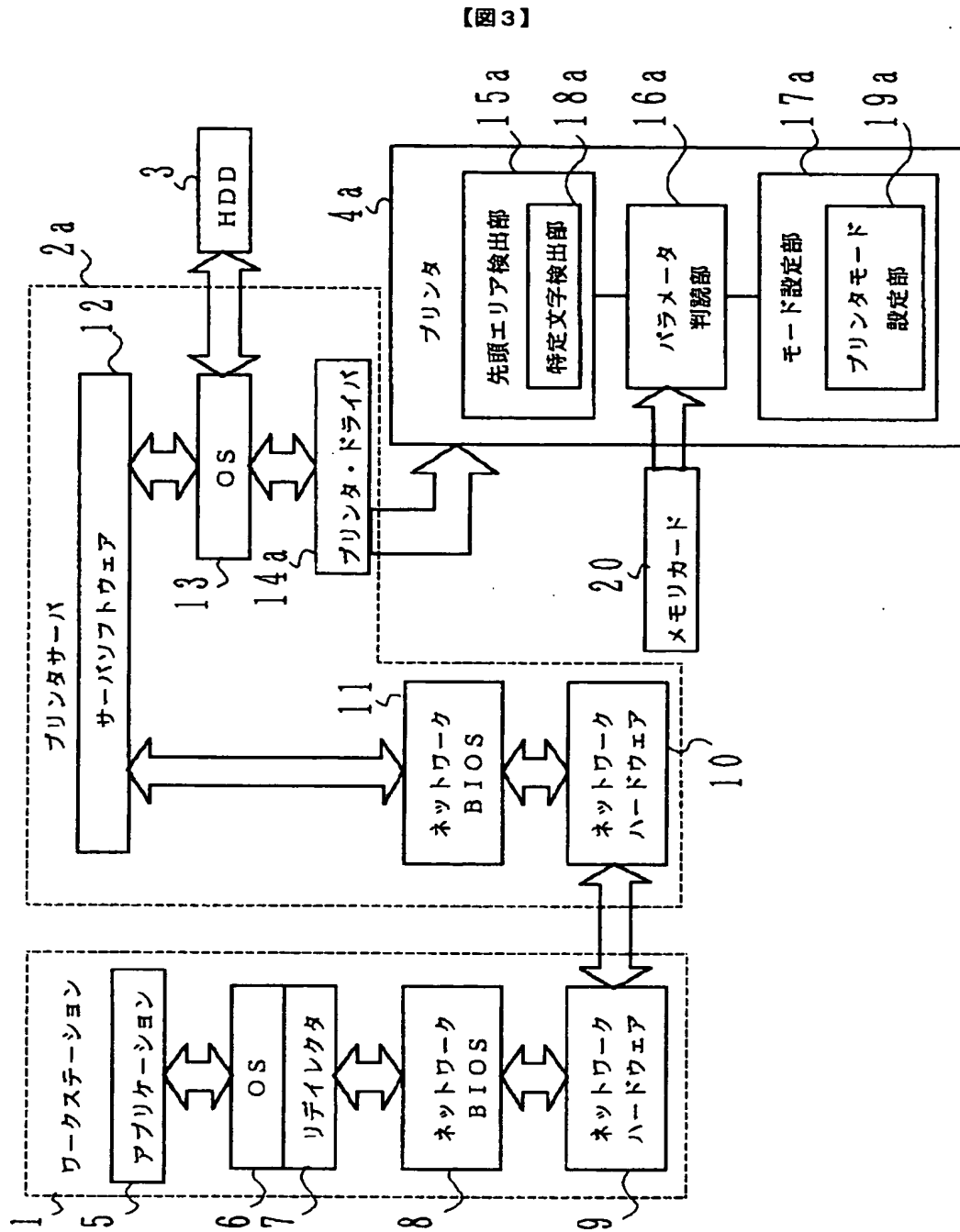
- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1 ワークステーション         | 8 ネットワークBIOS          |
| 1 a パーソナルコンピュータ     | 9 ネットワークハードウェア        |
| 2、2 a プリンタサーバ       | 10 ネットワークハードウェア       |
| 3 ハードディスク装置         | 11 ネットワークBIOS         |
| 4、4 a プリンタ          | 12 サーバソフトウェア          |
| 5、5 a アプリケーションプログラム | 13 OS                 |
| 6、6 a OS            | 14、14 a プリンタドライバ      |
| 7、7 a リディレクタ        | 15、15 a、15 b 先頭エリア検出部 |
|                     | 16、16 a、16 b パラメータ判読部 |
|                     | 17、17 a、17 b モード設定部   |
|                     | 18 特定行検出部             |
|                     | 18 a 特定文字検出部          |
|                     | 19、19 a プリンタモード設定部    |
|                     | 20 メモリカード             |
|                     | 21 通信モード設定部           |
|                     | 22 通信制御部              |
|                     | 23 モデム                |
|                     | 24 一般回線               |

【図2】









【図4】

